



## Великий практикум з органічної хімії

**Викладач:** кандидат біологічних наук, доцент Генчева Вікторія Іванівна

**Кафедра:** хімії, III корпус, ауд. 303

**E-mail:** genchevaviktoriya@ukr.net

**Телефон:** (061) 228-75-32 – кафедра хімії

**Інші засоби зв'язку:** Moodle (форум курсу, приватні повідомлення)

Освітня програма, рівень вищої освіти:	Хімія бакалавр						
Статус дисципліни:	Вибіркова, Цикл професійної підготовки						
Кредити ECTS	4	Навчальний рік:	2022-23	Рік навчання	2	Тижні	11
Кількість годин	120	Кількість змістових модулів	6	Лабораторні заняття – 40 год. Самостійна робота – 88 год.			
Вид контролю	Залік						
Посилання на курс в Moodle	<a href="https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=6714">https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=6714</a>						
Консультації	понеділок 13.00-14.00 (для денного відділення)						

### ОПИС КУРСУ

**Метою викладання навчальної дисципліни** «Великий практикум з органічної хімії» є поглиблене засвоєння фундаментальних знань в області органічної хімії, навчання використовувати теоретичні знання в рішенні конкретних науково-дослідницьких задач; самостійної роботи з науковою літературою, аналізу явищ та виділення закономірностей при проведенні синтезу, виділення та ідентифікації хімічних сполук.

Великий практикум з органічної хімії організований таким чином, що при його виконанні студенти ознайомляться з основними методами виділення, очистки, властивостями і методами одержання органічних сполук, синтезом органічних сполук, закріплять на практиці знання загальних властивостей, характерних реакцій різних класів органічних сполук.

Основними завданнями вивчення дисципліни «Великий практикум з органічної хімії» є: вивчення теоретичних основ органічної хімії; вивчення класичних способів синтезу і властивостей різних органічних сполук; встановлення взаємозв'язку між будовою, реакційною здатністю і властивостями органічних сполук в тому об'ємі, який необхідний для подальшого вивчення і розуміння основних хімічних та біологічних процесів, які відбуваються на молекулярному рівні.

У результаті вивчення навчальної дисципліни студент повинен

**знати:** основні положення та правила в органічній хімії; електронну будову органічних сполук; типи хімічних реакцій; основні класи органічних сполук та їх властивості; номенклатуру органічних сполук; якісний аналіз органічних речовин по функціональних групах;

**вміти:** виконувати хімічний експеримент в межах практикуму з органічної хімії; пояснити явище, закономірності і процеси, що спостерігаються при взаємодії органічних сполук; проводити аналіз органічних речовин за функціональними групами; використовувати знання та навички, одержані під час вивчення спеціальних дисциплін в подальшій трудовій та учбовій діяльності.

Згідно з вимогами освітньо-професійної програми студенти повинні досягти таких **результатів навчання (компетентностей):** набуття знань про реагенти у органічних реакціях, фактори, що впливають на перебіг органічних реакцій, способи теоретичного обґрунтування механізмів взаємодії в органічній хімії; оволодіння навичками, що необхідні для проведення



аналізу щодо можливого механізму певної взаємодії, необхідні для проведення певних етапів синтезу важливих органічних речовин, необхідні для використання теоретичних основ органічної хімії, фізики, геометрії для рішення задач з синтезу речовин.

**Міждисциплінарні зв'язки** із загальною, фізичною та колоїдною хімією, стереохімією, органічним синтезом, біохімією, містить характеристику класів органічних сполук, у тому числі, полімерів та біологічно активних органічних сполук. Цей курс розвиває уявлення про складні механізми реакцій між органічними речовинами та дає теоретичне та практичне підґрунтя для синтезу органічних сполук.

## ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ НАВЧАННЯ

У разі успішного завершення курсу студент зможе:

- Здатність розв'язувати складні спеціалізовані задачі та практичні проблеми хімії або у процесі навчання, що передбачає застосування певних теорій та методів природничих наук і характеризується комплексністю та невизначеністю умов (ІК).
- Здатність до абстрактного мислення, аналізу та синтезу (ЗК 1).
- Здатність вчитися і оволодівати сучасними знаннями (ЗК 2).
- Здатність працювати у команді (ЗК 3).
- Здатність до адаптації та дії в новій ситуації (ЗК 4).
- Здатність до пошуку, оброблення та аналізу інформації з різних джерел (ЗК 10).
- Здатність здійснювати сучасні методи аналізу даних (СК 5).
- Здатність здійснювати типові хімічні лабораторні дослідження (СК 7).
- Здатність використовувати стандартне хімічне обладнання (СК 9).
- Здатність застосовувати сучасні уявлення про теорію будови, номенклатуру, методи одержання та хімічні перетворення органічних сполук; взаємозв'язок будови, реакційної здатності та біологічної активності органічних сполук (СК 13).

## ОСНОВНІ НАВЧАЛЬНІ РЕСУРСИ

*Плани-конспекти лабораторних занять, методичні рекомендації до виконання індивідуального практичного завдання (проекту) розміщені на платформі Moodle: <https://moodle.znu.edu.ua/course/view.php?id=6714>*

## КОНТРОЛЬНІ ЗАХОДИ

**Поточний контроль** передбачає проведення лабораторних занять в аудиторії та оцінювання виконання лабораторних робіт. Лабораторне заняття складається з двох частин: *перша частина* – теоретична, передбачає перевірку володіння студентами теоретичними положеннями та застосування їх під час виконання практичних завдань і розв'язання задач виявлення ступеня засвоєння теоретичного матеріалу; *друга частина*, експериментальна, включає виконання практичної роботи і оформлення звіту з неї. На лабораторних заняттях передбачається виконання практичних завдань з кожної теми розділу. Практична робота має бути оформлена у лабораторному журналі та здана викладачеві до встановленого планом терміну. Оцінка за лабораторне заняття складається так: **0,5 бала** – за виконання домашньої самостійної роботи; **0,5 бала** – за володіння теоретичними основами експериментальної роботи; **1 бал** – за виконання лабораторної роботи, її оформлення та захист. Можна отримати в **кожному розділі 8-24 балів** за результати навчальної діяльності під час практичного заняття.



Після вивчення тем з кожного розділу студенти самостійно проходять **контрольне тестування** в електронному вигляді в системі MOODLE. Можна отримати в **кожному розділі 0-6 балів**.

**Підсумковий контроль** складається з **індивідуального завдання** та проведення **заліку у письмовій формі за питаннями**, що включають *1-е питання* – теоретичне з розділу 1 медичної хімії, *і 2-е* – теоретичне з розділу 2 хімії органічних фармацевтичних препаратів, *3-е питання* – перевірки практичних умінь застосування знань з хімії органічних фармацевтичних препаратів; тривалість заліку 2 академічні години.

**Результати** виконання студентом індивідуального практичного завдання оцінюється за наступною **шкалою**:

Вступ (**1 бал**): формулювання необхідності зазначених знань для професійного становлення майбутнього хіміка.

Основна частина (**1-10 балів**): повнота розкриття питання (*1-2 бали*); опрацювання сучасних наукових інформаційних джерел (*1-4 бали*); цілісність, систематичність, логічна послідовність викладу (*1-4 бали*).

Висновки (**1-2 бали**): уміння формулювати власне відношення до проблеми, робити аргументовані висновки.

Акуратність оформлення письмової роботи (**1 бал**).

Підготовка комп'ютерної презентації (**1-6 бали**). уміння користуватися Інтернет ресурсом (*1-2 бали*); підбір і логічне розміщення графічних і фотозображень (*1-2 бали*); слайд-шоу (близько 10 слайдів) (*1-2 бали*).

Загальна оцінка визначається як сума балів, отриманих студентом по кожному пункту. Виконання індивідуального завдання оцінюється **0-20 балів**.

До складання **заліку** допускаються студенти, які набрали мінімально 35 балів з 60 можливих.

Контрольний захід		Термін виконання	% від загальної оцінки
<b>Поточний контроль (max 60%)</b>			
Змістовий модуль 1 (розділ 1)	Опитування	Тиждень 1	3
	Лабораторне заняття	Тиждень 2	3
Змістовий модуль 2 (розділ 1)	Опитування	Тиждень 3	2
	Лабораторне заняття	Тиждень 4	2
Змістовий модуль 3 (розділ 1)	Опитування	Тиждень 5	2
	Опитування <b>контрольне тестування в електронному вигляді в системі Moodle</b> Підсумкова контрольна робота за розділом 2	Тиждень 6	3  15
Змістовий модуль 4 (розділ 1)	Опитування	Тиждень 7	3

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни**



	<i>Лабораторне заняття</i>	Тиждень 8	3
Змістовий модуль 5 (розділ 1)	<i>Опитування</i>	Тиждень 9	2
	<i>Лабораторне заняття</i>	Тиждень 10	2
Змістовий модуль 6 (розділ 2)	<i>Опитування</i>	Тиждень 11	2
	<i>контрольне тестування в електронному вигляді в системі Moodle Підсумкова контрольна робота за розділом 2</i>	Тиждень 10	3  15
<b>Підсумковий контроль (max 40%)</b>		Тиждень 11	<b>40</b>
<i>Залік</i>			<b>20</b>
<i>Захист індивідуального завдання</i>			<b>20</b>
<b>Разом</b>			<b>100%</b>

**Шкала оцінювання: національна та ECTS**

За шкалою ECTS	За шкалою університету	За національною шкалою	
		Екзамен	Залік
A	90 – 100 (відмінно)	5 (відмінно)	Зараховано
B	85 – 89 (дуже добре)	4 (добре)	
C	75 – 84 (добре)		
D	70 – 74 (задовільно)	3 (задовільно)	
E	60 – 69 (достатньо)		
FX	35 – 59 (незадовільно – з можливістю повторного складання)	2 (незадовільно)	Не зараховано
F	1 – 34 (незадовільно – з обов'язковим повторним курсом)		

**РОЗКЛАД КУРСУ ЗА ТЕМАМИ І КОНТРОЛЬНІ ЗАВДАННЯ**

Тиждень і вид заняття	Тема змістового модулю	Контрольний захід	Кількість балів
Змістовий модуль 1			
Тиждень 1 Лабораторне заняття 1	Правила техніки безпеки в лабораторії органічної хімії. Основний хімічний посуд, що застосовується у органічному синтезі. Сучасні прилади, установки для проведення органічного синтезу	Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу.)	3
Змістовий модуль 2			

**ЗАПОРІЗЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ  
БІОЛОГІЧНИЙ ФАКУЛЬТЕТ  
Силабус навчальної дисципліни**



Тиждень 2,3 Лабораторне заняття 2,3	Завдання органічного синтезу	Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу.)	2
Змістовий модуль 3			
Тиждень 4 Лабораторне заняття 4	Механізми органічних реакцій	Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу.)	2
Змістовий модуль 4			
Тиждень 5 Лабораторне Заняття 5	Каталізатори органічних реакцій	Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу.)	3
Змістовий модуль 5			
Тиждень 6,7 Лабораторне заняття 6,7	Синтез органічних сполук	Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу.)	2
Змістовий модуль 6			
Тиждень 8,9,10 Лабораторне заняття 8,9,10	Методи заміщення функціональних груп. Особливості перегрупування	Лабораторна робота (виконання лабораторної роботи і оформлення звіту з неї. Лабораторні роботи містять в собі індивідуальні (лабораторні або практичні) завдання з кожної теми розділу.)	2

### ОСНОВНІ ДЖЕРЕЛА

1. Ранський А.П., Сакалова Г.В. Лабораторний практикум з органічної та біоорганічної хімії : навчальний посібник для закладів вищої освіти III-IV рівнів акредитації із хімічних спеціальностей. Вінниця : ТОВ «Твори», 2019. 155 с.
2. Пасічник М.В. Лабораторний практикум з хімії органічної (Частина I, Частина II). Миколаїв, 2019. 105 с.
3. Самусенко Ю.В. Основи неорганічного і органічного синтезу. Навчальний посібник для студентів природничого факультету ПНПУ. Полтава. 91 с.
4. Швед О.М., Сінельникова М.А., Беспалько Ю.М. Механізми органічних реакцій: навч. посібник. Вінниця: ДонНУ, 2016. 60 с. URL: <https://r.donnu.edu.ua/bitstream/123456789/1079/1/%D0%9C%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BC%D0%B8%20%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D0%B8%D1%85%20%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BA%D1%86%D1%96%D0%B9.pdf>
5. Курта С.А. Механізми органічних реакцій : навчально-методичний посібник, підручник для вищих навчальних закладів хімічного профілю. Івано-Франківськ : Прикарпат. нац. ун-т ім. В. Стефаника, 2020. 146 с. URL: [https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/966034/mod\\_resource/content/2/11111%20Mechanisms%20of%20organic%20reactions.pdf](https://moodle.znu.edu.ua/pluginfile.php?file=/966034/mod_resource/content/2/11111%20Mechanisms%20of%20organic%20reactions.pdf)
6. Загальна та органічна хімія. Тема 6. Механізми органічних реакцій. Конспект лекцій. URL: [https://elearning.sumdu.edu.ua/free\\_content/lectured:5df7011dd2ba3fd1467ffc0f892ff9da2731ded5/latest/259458/index.html](https://elearning.sumdu.edu.ua/free_content/lectured:5df7011dd2ba3fd1467ffc0f892ff9da2731ded5/latest/259458/index.html)



7. Ведуга В.В., Федько Н.Ф. Органічний синтез : навчально-методичний посібник для здобувачів першого (бакалаврського) рівня освіти за спеціальністю 014 Середня освіта (Хімія) Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2021. 160 с. С. 8-22. URL: [http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/31325/1/organichnyj\\_syntez2021.pdf](http://dspace.onu.edu.ua:8080/bitstream/123456789/31325/1/organichnyj_syntez2021.pdf)

8. Ішков Ю.В. Асиметричний синтез : конспект лекцій для самостійної роботи здобувачів третього (освітньо-наукового) рівня вищої освіти спеціальності 102 Хімія. Одеса : Одес. нац. ун-т ім. І.І. Мечникова, 2021. 48 с.

9. Савка Р.Д., Походило Н.Т., Обушак М.Д. Регіоселективність клік-реакцій азидів з алкінами та їх застосування у мультикомпонентних синтезах (огляд). *Органічна хімія. Наук. зап. Терноп. нац. пед. ун-ту. Сер.: хімія.* №24. 2017. С. 3-10.

### ІНФОРМАЦІЙНІ ДЖЕРЕЛА

1. Techemy. Chemistry for you : <https://techemy.com/%D0%BE%D1%80%D0%B3%D0%B0%D0%BD%D1%96%D1%87%D0%BD%D1%96-%D1%80%D0%B5%D0%B0%D0%BA%D1%86%D1%96%D1%97-%D0%B7%D0%B0-%D0%BC%D0%B5%D1%85%D0%B0%D0%BD%D1%96%D0%B7%D0%BC%D0%BE%D0%BC/>
2. Енциклопедія сучасної України. Органічна хімія. URL : <https://esu.com.ua/article-76075>
3. Organic syntheses. URL : <http://www.orgsyn.org/>
4. Division Organic Chemistry. URL : <https://www.organicdivision.org/organicreactions/>
5. Reactions and Mechanisms. URL : <https://www.masterorganicchemistry.com/reaction-guide/>
6. Organic chemistry. URL : <https://www.khanacademy.org/science/organic-chemistry#aromatic-compounds>

## РЕГУЛЯЦІЯ І ПОЛІТИКИ КУРСУ

### Відвідування занять. Регуляція пропусків.

Інтерактивний характер курсу передбачає обов'язкове відвідування практичних занять. Студенти, які за певних обставин не можуть відвідувати практичні заняття регулярно, мусять впродовж тижня узгодити із викладачем графік індивідуального відпрацювання пропущених занять. Відпрацювання пропущених занять має бути регулярним за домовленістю з викладачем у години консультацій. Відпрацювання занять здійснюється усно у формі співбесіди за запитаннями і демонстрації виконаних завдань аудиторної та позааудиторної роботи визначеними планом заняття в робочому зошиті. Накопичення відпрацювань неприпустиме! За умови систематичних пропусків може бути застосована процедура повторного вивчення дисципліни (див. посилання на Положення у додатку до силабусу).

Студенти, які станом на початок екзаменаційної сесії мають понад 70% невідпрацьованих пропущених занять, до відпрацювання не допускаються.

### Політика академічної доброчесності

Кожний студент зобов'язаний дотримуватися принципів академічної доброчесності. Письмові завдання з використанням часткових або повнотекстових запозичень з інших робіт без зазначення авторства – це *плагіат*. Використання будь-якої інформації (текст, фото, ілюстрації тощо) мають бути правильно процитовані з посиланням на автора! Якщо ви не впевнені, що таке плагіат, фабрикація, фальсифікація, порадьтеся з викладачем. Висока академічна культура та європейські стандарти якості освіти, яких дотримуються у ЗНУ, вимагають від студентів відповідального ставлення до вибору джерел. Посилання на такі ресурси, як Wikipedia, бази даних рефератів та письмових робіт (Studopedia.org та подібні) є неприпустимим.

Індивідуальне практичне завдання – проєкт особливо суворо перевірятимуться на предмет запозичень із чинними Робочими програмами навчальних дисциплін біологічного факультету. До студентів, у роботах яких буде виявлено списування, плагіат чи інші прояви недоброчесної поведінки можуть бути застосовані різні дисциплінарні заходи (див. посилання на Кодекс академічної доброчесності ЗНУ в додатку до силабусу).

### Використання комп'ютерів/телефонів на занятті

Використання мобільних телефонів, планшетів та інших гаджетів під час анять дозволяється виключно у навчальних цілях: опрацювання тексту лекційного матеріалу, опрацювання плану і навчальних завдань практичного заняття, ознайомлення з додатковою інформацією на сторінці навчальної дисципліни СЕЗН ЗНУ на платформі Moodle, довідкової інформації тощо). Будь ласка, не забувайте активувати режим «без звуку» до початку заняття. Мобільні телефони відволікають викладача та ваших колег. Під час занять заборонено надсилання текстових повідомлень, прослуховування музики, перевірка електронної пошти, соціальних мереж тощо

### Комунікація

Базовою платформою для комунікації викладача зі студентами є Moodle. Для персональних запитів використовується сервіс приватних повідомлень. Відповіді на запити студентів подаються викладачем впродовж трьох робочих днів.

Всі робочі оголошення розміщуватимуться в Moodle та можуть надсилатися через старосту, на електронну пошту. Будь ласка, перевіряйте повідомлення вчасно. Очікується, що студенти перевірятимуть свою електронну пошту і сторінку дисципліни в Moodle та реагуватимуть своєчасно [genchevaviktoriya@ukr.net](mailto:genchevaviktoriya@ukr.net).

Якщо за технічних причин доступ до Moodle є неможливим, або ваше питання потребує термінового розгляду, направте електронного листа з позначкою «Важливо» на адресу [genchevaviktoriya@ukr.net](mailto:genchevaviktoriya@ukr.net). У листі обов'язково вкажіть ваше прізвище та ім'я, курс та шифр академічної групи.



## ДОДАТОК ДО СИЛАБУСУ ЗНУ – 2020-2021

### ГРАФІК НАВЧАЛЬНОГО ПРОЦЕСУ 2020-2021 н. р. (зіпосилання на сторінку сайту)

**АКАДЕМІЧНА ДОБРОЧЕСНІСТЬ.** Студенти і викладачі Запорізького національного університету несуть персональну відповідальність за дотримання принципів академічної доброчесності, затверджених **Кодексом академічної доброчесності ЗНУ**: <https://tinyurl.com/ya6yk4ad>. Декларація академічної доброчесності здобувача вищої освіти (додається в обов'язковому порядку до письмових кваліфікаційних робіт, виконаних здобувачем, та засвідчується особистим підписом): <https://tinyurl.com/y6wzzlu3>.

**ОСВІТНІЙ ПРОЦЕС ТА ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ ЯКОСТІ ОСВІТИ.** Перевірка набутих студентами знань, навичок та вмінь (атестації, заліки, іспити та інші форми контролю) є невід'ємною складовою системи забезпечення якості освіти і проводиться відповідно до *Положення про організацію та методичку проведення поточного та підсумкового семестрового контролю навчання студентів ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9tve4lk>.

**ПОВТОРНЕ ВИВЧЕННЯ ДИСЦИПЛІН, ВІДРАХУВАННЯ.** Наявність академічної заборгованості до 6 навчальних дисциплін (в тому числі проходження практики чи виконання курсової роботи) за результатами однієї екзаменаційної сесії є підставою для надання студенту права на повторне вивчення зазначених навчальних дисциплін. Порядок повторного вивчення визначається *Положенням про порядок повторного вивчення навчальних дисциплін та повторного навчання у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9pkmmp5>. Підстави та процедури відрахування студентів, у тому числі за невиконання навчального плану, регламентуються *Положенням про порядок переведення, відрахування та поновлення студентів у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/ycds57la>.

**НЕФОРМАЛЬНА ОСВІТА.** Порядок зарахування результатів навчання, підтверджених сертифікатами, свідоцтвами, іншими документами, здобутими поза основним місцем навчання, регулюється *Положенням про порядок визнання результатів навчання, отриманих у неформальній освіті*: <https://tinyurl.com/y8gbt4xs>.

**ВИРІШЕННЯ КОНФЛІКТІВ.** Порядок і процедури врегулювання конфліктів, пов'язаних із корупційними діями, зіткненням інтересів, різними формами дискримінації, сексуальними домаганнями, міжособистісними стосунками та іншими ситуаціями, що можуть виникнути під час навчання, регламентуються *Положенням про порядок і процедури вирішення конфліктних ситуацій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9yfw9y>. Конфліктні ситуації, що виникають у сфері стипендіального забезпечення здобувачів вищої освіти, вирішуються стипендіальними комісіями факультетів, коледжів та університету в межах їх повноважень, відповідно до: *Положення про порядок призначення і виплати академічних стипендій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/yd6bq6p9>; *Положення про призначення та виплату соціальних стипендій у ЗНУ*: <https://tinyurl.com/y9r5dpwh>.

**ЗАПОБІГАННЯ КОРУПЦІЇ.** Уповноважена особа з питань запобігання та виявлення корупції (Воронков В. В., 1 корп., 29 каб., тел. +38 (061) 289-14-18).

**ПСИХОЛОГІЧНА ДОПОМОГА.** Телефон довіри практичного психолога (061)228-15-84 (щоденно з 9 до 21).

**РІВНІ МОЖЛИВОСТІ ТА ІНКЛЮЗИВНЕ ОСВІТНЄ СЕРЕДОВИЩЕ.** Центральні входи усіх навчальних корпусів ЗНУ обладнані пандусами для забезпечення доступу осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення. Допомога для здійснення входу у разі потреби надається черговими охоронцями навчальних корпусів. Якщо вам потрібна спеціалізована допомога, будь-ласка, зателефонуйте (061) 228-75-11 (начальник охорони). Порядок супроводу (надання допомоги) осіб з інвалідністю та інших маломобільних груп населення у ЗНУ: <https://tinyurl.com/ydhcsagx>.

**РЕСУРСИ ДЛЯ НАВЧАННЯ.** Наукова бібліотека: <http://library.znu.edu.ua>. Графік роботи абонементів: понеділок – п'ятниця з 08.00 до 17.00; субота з 09.00 до 15.00.

**ЕЛЕКТРОННЕ ЗАБЕЗПЕЧЕННЯ НАВЧАННЯ (MOODLE):** [HTTPS://MOODLE.ZNU.EDU.UA](https://moodle.znu.edu.ua)

Якщо забули пароль/логін, направте листа з темою «Забув пароль/логін» за адресами:

- для студентів ЗНУ - [moodle.znu@gmail.com](mailto:moodle.znu@gmail.com), Савченко Тетяна Володимирівна
- для студентів Інженерного інституту ЗНУ - [alexvask54@gmail.com](mailto:alexvask54@gmail.com), Василенко Олексій Володимирович

У листі вкажіть: прізвище, ім'я, по-батькові українською мовою; шифр групи; електронну адресу.

Якщо ви вказували електронну адресу в профілі системи Moodle ЗНУ, то використовуйте посилання для відновлення паролю <https://moodle.znu.edu.ua/mod/page/view.php?id=133015>.

**Центр інтенсивного вивчення іноземних мов:** <http://sites.znu.edu.ua/child-advance/>

**Центр німецької мови, партнер Гете-інституту:** <https://www.znu.edu.ua/ukr/edu/ocznu/nim>

**Школа Конфуція (вивчення китайської мови):** <http://sites.znu.edu.ua/confucius>.